

优化流程在消毒供应中心口腔器械集中清洗消毒灭菌中的效果评价

孙丽娜

山东省泰安市妇幼保健院

DOI:10.12238/carnc.v3i8.17415

[摘要] 目的: 评价在消毒供应中心口腔器械集中清洗消毒灭菌中开展优化流程管理的应用效果。方法: 随机选取我院消毒供应中心的护士11名及1000件口腔器械, 通过随机数字表法分成观察组5名护士和500件口腔器械与对照组6名护士和500件口腔器械。对照组采取常规管理, 观察组采取优化流程管理, 对比两组管理效果。结果: 观察组的管理质量、医护人员工作能力、岗位责任意识与对照组相比均显著提高, 器械清洗合格率、包装合格率、灭菌合格率均高于对照组, 湿包率、器械遗失率、医院感染率均低于对照组, ($P < 0.05$)。结论: 优化消毒供应中心口腔器械集中管理流程, 能提升管理质量, 增强医护人员能力与责任意识, 进而提高器械清洗消毒灭菌的合格率, 保障器械使用安全。

[关键词] 消毒供应中心; 口腔器械; 清洗消毒灭菌; 优化流程; 效果评价

中图分类号: R47 文献标识码: A

Evaluation of the Effect of Optimizing the Process in the Centralized Cleaning, Disinfection and Sterilization of Oral Instruments in the Disinfection Supply Center

Lina Sun

Tai'an Maternal and Child Health Hospital

Abstract: Objective: To evaluate the application effect of optimizing process management in the centralized cleaning, disinfection and sterilization of oral instruments in the disinfection supply center. Method: Eleven nurses and 1,000 pieces of oral instruments from the disinfection supply center of our hospital were randomly selected and divided into an observation group of 5 nurses and 500 pieces of oral instruments and a control group of 6 nurses and 500 pieces of oral instruments by the random number table method. The control group adopted conventional management, while the observation group adopted optimized process management. The management effects of the two groups were compared. Results: Compared with the control group, the management quality, comprehensive working ability of medical staff and job responsibility awareness of the observation group were significantly improved. The qualified rates of instrument cleaning, packaging and sterilization were all higher than those of the control group, while the wet package rate, instrument loss rate and hospital infection rate were all lower than those of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Optimizing the centralized management process of dental instruments in the disinfection supply center can improve management quality, enhance the capabilities and sense of responsibility of medical staff, thereby increasing the qualification rate of instrument cleaning, disinfection and sterilization, and ensuring the safety of instrument use.

Keywords: Disinfection Supply Center; Oral instruments; Cleaning, disinfection and sterilization; Optimize the process; Effect evaluation

引言

临床消毒供应中心在医院中扮演着至关重要的角色, 其作用主要体现在为临床科室提供清洁、无菌的医疗器械, 确保医疗质量和患者安全。口腔器械作为临床治疗中不可或缺的设备, 其管理难度尤为突出。口腔器械种类繁多, 包括牙外科手术器械、修复材料、牙科显微镜等, 不同类型的器械在

使用过程中可能存在交叉污染的风险^[1]。口腔器械的使用频率高, 清洗、消毒、灭菌等工作量较大, 对消毒供应中心的人员技能和设备要求较高。口腔器械的清洗、消毒、灭菌过程需要严格按照操作规程执行, 任何环节的疏忽都可能导致器械污染, 影响患者安全^[2]。为提高消毒供应中心口腔器械管理质量, 我科开展了优化流程管理模式, 并将其获得的管

Clinical Application Research of Nursing Care

理效果在文中进行了叙述：

1 资料与方法

1.1 一般资料

在2024年1月至2024年12月期间，从本医疗机构消毒供应中心随机抽取了11名护士及1000件口腔器械作为研究对象。采用随机数字表法分为观察组5名护士和500件口腔器械与对照组6名护士和500件口腔器械。对照组护士的平均年龄为(32.00±1.40)岁，而观察组护士的平均年龄为(31.50±1.30)岁。两组资料对比无统计学意义(P>0.05)，因此两组具有可比性。

1.2 方法

对照组采取常规管理，管理主要包括以下几个方面：一是器械的接收、检查、分类、清洗、消毒、灭菌、包装、储存等环节的规范操作；二是消毒供应中心人员培训与考核，确保人员具备相应的专业技能；三是消毒供应中心设备设施的维护与管理，保证设备正常运行；四是消毒供应中心环境卫生的保持，降低环境污染风险。

观察组开展优化流程管理模式，1) 精细化器械分类与预处理：针对口腔器械的复杂性和多样性，实施细致的分类管理。将器械分为手术器械、修复器械、牙科诊断器械等类别，并根据器械的材质(如不锈钢、镍钛合金、塑料等)和使用频率(高频使用、中频使用、低频使用)进行分组。对于表面有生物膜或明显污渍的器械，采用专门的预清洗程序。使用温和的去污剂和超声波清洗设备，通过高频振动产生的空化效应，有效去除器械表面的有机物和细菌。2) 多阶段清洗流程的精细化操作：引入多阶段清洗流程，包括机械预清洗、化学预清洗、高温高压机械清洗、化学漂洗和终清洗。流程先去大块污物，再用酶洗剂分解有机物，接着高温高压清洗难除污渍，最后用去离子水和漂洗剂确保无残留。3) 先进的消毒与灭菌技术选择：根据器械的材质和污染程度，选择最适宜的消毒灭菌技术。对于不耐高温的器械，采用环氧乙烷灭菌或过氧化氢等离子体灭菌技术，这些技术对器械的损伤小，灭菌效果可靠。定期对消毒灭菌设备进行验证，包括生物指示剂测试和物理参数监测，确保灭菌过程的稳定性和可靠性。4) 包装与标识管理的规范化：使用经验证的无菌包装材料，对清洗消毒后的器械进行密封包装，包装材料需具备抗撕裂、防潮、防静电等特点。包装上需清晰标注器械名称、灭菌批号、有效日期、使用说明等信息，确保器械的可追溯性。5) 质量管理体系的全面建立：建立和完善质量管理体系的文档，包括操作规程、工作指引、质量标准等。通过定期内部审核和外部评审，持续监控和改进消毒供应中心的各项流程。6) 人员培训与专业技能的持续提升：定期组织消毒供应中心工作人员进行专业知识和技能的培

训，包括器械处理、消毒灭菌技术的应用、应急处理流程等。通过实际操作演练和模拟测试，提高工作人员的应急反应能力和操作熟练度。7) 环境与设备的精细化管理：对消毒供应中心的环境进行细致规划，确保清洗区、消毒区、灭菌区等功能区域划分明确，操作流程清晰。对清洗消毒灭菌设备进行定期维护、校准和性能测试，确保设备的正常运行和最佳工作状态。

1.3 观察标准

①评价标准：研究所采用的指标包括管理质量、医护人员综合工作能力及岗位责任意识。评价通过自行设计的调查问卷进行，每个评价项目的满分为10分，得分越高表示该指标表现越佳。②对两组器械清洗合格率、包装合格率、灭菌合格率、器械损坏率、湿包率、口腔器械遗失率以及医院感染率进行详细记录并对比分析。

1.4 统计学方法

处理文中数据用SPSS 25.0软件，计量指标使用($\bar{x} \pm s$)进行描述，并且实施t检验，计数指标运用n(%)描述、采取 χ^2 检验。当两组数据有统计学意义使用(P<0.05)表示。

2 结果

2.1 两组评分指标比较

管理前，组间各项评分指标对比差异较小(P>0.05)；管理后与对照组结果相比，观察组管理质量、医护人员工作综合能力以及岗位责任意识均显著提高，(P<0.05)，见下表1。

表1 两组指标对比详情($\bar{x} \pm s$)

分组	n	管理质量(分)		医护人员综合工作能力(分)		岗位责任意识(分)	
		管理前	管理后	管理前	管理后	管理前	管理后
观察组	5	6.1±0.6	9.6±0.4	6.0±0.5	9.5±0.5	6.2±0.3	9.4±0.6
		5.9±0.4	8.2±0.5	6.1±0.6	8.5±0.3	5.9±0.2	8.6±0.4
t值		0.6621	5.0452	0.2961	4.1144	1.9862	2.6482
P值		0.5245	0.0007	0.7739	0.0026	0.0783	0.0266

2.2 两组指标对比详情

记录结果显示，观察组器械清洗合格率达到93.8%(469/500)件、包装合格率94.4%(472/500)件、灭菌合格率97.8%(489/500)件，结果明显高于对照组以上指标结果的84.2%(421/500)件、87.8%(439/500)件、91.8%(459/500)件；两组差异有统计学意义($\chi^2=23.5342, 13.4313, 427.0298, P=0.0001, 0.0002, 0.0001$)；同观察组器械损坏率2.4%(12/500)件、湿包率3.2%(16/500)件、器械遗失率2.8%(14/500)

Clinical Application Research of Nursing Care

件、医院感染事件 2.0% (10/500) 件, 其结果已明显低于对照组以上指标的器械损坏率 6.0% (30/500) 件、湿包率 7.0% (35/500) 件、器械遗失率 6.6% (33/500) 件、医院感染事件 5.8% (29/500) 件, 两组结果对比存在统计学意义 ($\chi^2=435.1950, 388.4412, 395.3931, 409.4817, P=0.0001, 0.0001, 0.0001, 0.0001$)。

3 讨论

在临床实践中, 口腔器械的集中清洗消毒灭菌是确保医疗安全、降低感染风险的关键。该流程不仅清除病原微生物, 减少交叉感染, 提高器械利用率, 还能提升消毒供应中心效率^[3]。尽管如此, 目前存在操作不规范、人员技能不足、人员配备缺乏、设备老化及环境卫生问题, 这些都需解决以保障器械清洁度和消毒效果, 维护患者安全^[4]。为进一步提高消毒供应中心口腔器械的管理质量, 我院开展了优化流程管理模式, 最终取得了更加理想的管理效果。在消毒供应中心口腔器械管理领域, 引入并实施优化流程管理模式相较于传统的常规管理模式, 展现出显著的提升效果。该管理模式的核心在于对现有工作流程的系统性重构和持续优化, 旨在通过精细化的流程设计, 实现医疗器械清洗、消毒、灭菌以及包装等关键环节的标准化和自动化^[5]。通过引入先进的清洗消毒技术, 优化流程管理模式能够显著提高器械的清洗合格率, 确保器械表面及内部的无菌状态, 有效降低病原微生物的残留, 从而减少交叉感染的风险, 保障患者的健康安全^[6]。同时, 通过严格执行的灭菌流程, 包装合格率和灭菌合格率得到显著提升, 进一步确保了器械的无菌性, 为临床治疗提供了坚实的物质保障。此外, 优化流程管理模式注重对医护人员进行专业培训, 提升其操作技能和岗位责任意识。这种模式通过建立完善的绩效考核体系, 激励医护人员不断提高自身的工作质量和效率, 从而在提升临床管理质量的同时, 增强医护人员的综合能力^[7]。在实施优化流程管理模式的过程中, 还通过引入先进的设备和技术, 降低了湿包率、器械遗失率以及医院感染率, 这些不良事件的发生频率得到了有

效控制。这种综合性的管理策略不仅提升了器械处理各环节的合格率, 还显著改善了临床科室对清洗、灭菌、包装等服务的满意度, 增强临床科室对消毒供应中心的信任和依赖^[8]。

综上所述, 优化流程管理模式在提升消毒供应中心口腔器械管理质量、增强医护人员工作综合能力、强化岗位责任意识、提高器械处理合格率以及降低不良事件发生率等方面, 均展现出其显著的优势, 为医疗机构的持续改进和患者满意度的提升提供了有力支持。

[参考文献]

- [1]王岩,张丽军,张爽,等.5S管理模式对口腔门诊护理质量、护理不良事件的影响[J].国际护理学杂志,2023,42(1):5-8.
- [2]杨文莉.优化流程在消毒供应中心口腔器械集中清洗消毒灭菌中的应用效果分析[J].哈尔滨医药,2022,42(3):98-99.
- [3]张琼.优化流程在消毒供应中心口腔器械集中清洗消毒灭菌中的效果研究[J].智慧健康,2024,10(9):211-214.
- [4]刘增花,刘淑珍.优化流程联合信息追溯系统在CSSD口腔器械集中清洗消毒灭菌中的应用研究[J].国际医药卫生导报,2020,26(8):1176-1178.
- [5]张莉,高巧萍,蔡欢欢,等.精益化管理模式在医院消毒供应中心的应用研究[J].中国城乡企业卫生,2023,38(9):223-225.
- [6]宋朝晖,覃沅华.失效模式与效应分析在医院消毒供应中心口腔器械管理中的应用研究[J].生命科学仪器,2022,20(1):78-80.
- [7]蔡典,麦月兰,石凤群,等.口腔器械优化流程在消毒供应中心集中清洗消毒灭菌中的效果观察[J].世界最新医学信息文摘,2020,20(68):163,167.
- [8]毕小群.口腔器械优化流程在消毒供应中心集中清洗消毒灭菌中的效果观察[J].医药前沿,2020,10(29):247-249.

作者简介:

孙丽娜(1981.10-),女,汉族,山东泰安人,本科,研究方向为护理(消毒供应中心)。